purché si faccia

$$A = mm^r.$$

Si avrà poscia, per le (13),

(20) m $m'(e^{r}{}''$ + » *'O — 2 * '

T V.PJ */M l/M ' / h ' , »'

e finalmente, dalle (8),

(21) $E = (9 +$

<]/;

X.

Prima di dedurre dai risultati precedenti la forma finale delle E, F, G espresse per $u, v,$ osserviamo che dalle (21) si deduce

ossia, per le (io), (i i),

(22) <

Questo risultato c'insegna che le a, p sono coordinate isoterme della superficie, e che la forma dell'elemento lineare ad esse corrispondente è una di quelle che danno luogo all'integrazione completa del problema delle linee geodetiche, come dimostrarono i sigg. LIOUVILLE e BRIOSCHI.

Ma l'equazione (22) è suscettibile di una ulteriore trasformazione. Infatti il suo secondo membro può riguardarsi come il prodotto di due somme di quadrati e può quindi, colla nota regola, esser messo sotto la forma di una somma di due quadrati, nel modo seguente :

$$ds^2 = (_9 da \pm$$

Quindi se si pone

(21') *(pd**

si hanno le due

espressioni

(22') $ds^2 =$

df

le quali insegnano che le linee geodetiche u_j — cost., v_t = cost. hanno per trajettorie ortogonali le linee / = cost., T = cost. rispettivamente.